

ÍNDICE DE TRANSPARÊNCIA DO SECTOR EXTRACTIVO

Especificação Técnica de Cálculos

6ª Edição - Sistema de Avaliação e Publicação ITSE

Centro de Integridade Pública (CIP) · Moçambique · 2026

Índice

Índice	2
1. Introdução	3
2. Estrutura de Dimensões	3
3. Escala de Pontuação por Indicador	3
4. Aplicabilidade dos Indicadores	3
4.1 Fases de Projecto	4
5. Cálculo da Pontuação por Dimensão	4
5.1 Fórmula	4
5.2 Regras de inclusão	4
5.3 Arredondamento	4
6. Cálculo do Índice ITSE	4
6.1 Fórmula	5
6.2 Regra de zero absoluto	5
6.3 Tratamento de dimensões sem pontuação	5
6.4 Arredondamento	5
6.5 Exemplos	5
7. Escala de Classificação do ITSE	5
8. Estados do Ciclo de Vida do Questionário	6
9. Publicação dos Resultados	6
9.1 Condições de visibilidade pública	6
9.2 Ranking público	6
9.3 Estatísticas de destaque	6
10. Resumo Técnico - Referência Rápida	7

1. Introdução

O presente documento descreve as especificações técnicas e metodológicas dos cálculos aplicados à Plataforma ITSE 6ª Edição, desenvolvida e gerida pelo Centro de Integridade Pública (CIP) de Moçambique.

A plataforma processa dois tipos de questionários - Empresas e Instituições do Sector Extractivo - e calcula pontuações por dimensão e um índice global (ITSE) com base nas avaliações efectuadas pelos avaliadores CIP.

2. Estrutura de Dimensões

Cada indicador é classificado numa das quatro dimensões de avaliação:

Código	Dimensão	Cor de referência
fiscal	Fiscal	Azul
governacao	Governação	Roxo
social	Social	Dourado
ambiental	Ambiental	Verde

3. Escala de Pontuação por Indicador

Cada indicador avaliado recebe uma pontuação segundo a escala de transparência definida pelo CIP. Os valores possíveis são fixos e correspondem ao nível de divulgação observado:

Valor	Designação	Descrição
1,00	Divulgação proactiva plena	A entidade divulga a informação de forma espontânea, completa e acessível ao público, sem necessidade de pedido.
0,75	Divulgação proactiva parcial	A informação é divulgada de forma espontânea mas incompleta ou com acesso limitado.
0,50	Divulgação reactiva	A informação só é fornecida após pedido formal. Não é publicada proactivamente.
0,25	Fontes secundárias	A informação existe apenas em fontes secundárias (relatórios de terceiros, imprensa, etc.), não disponibilizada pela própria entidade.
0,00	Ausência de divulgação	A informação não está disponível em nenhuma fonte identificada. Transparência nula para este indicador.

Estes 5 valores são os únicos admissíveis. O sistema não aceita valores intermédios (ex.: 0,30 ou 0,60).

4. Aplicabilidade dos Indicadores

Cada indicador tem um campo de aplicabilidade por fase do projecto. A aplicabilidade determina se o indicador é contabilizado na avaliação de uma empresa segundo a fase em que se encontra.

Código	Designação	Significado
U	Universal	O indicador aplica-se a todas as empresas nesta fase, independentemente de condições específicas.
C	Condicional	O indicador aplica-se apenas se a empresa cumprir condições específicas (ex.: ter projectos de construção em curso).
N	Não aplicável	O indicador não se aplica a esta fase. Não é incluído no denominador nem no cálculo da pontuação.

4.1 Fases de Projecto

As empresas do sector extractivo são classificadas em cinco fases que determinam quais os indicadores aplicáveis:

Fase	Código	Descrição
F1	Prospecção e Pesquisa	Fase inicial de identificação e pesquisa de recursos extractivos.
F2	Desenvolvimento e Construção	Fase de desenvolvimento das infra-estruturas e preparação para extracção.
F3	Produção	Fase activa de extracção de recursos.
F4	Manutenção e Extensão	Fase de manutenção das operações existentes ou extensão da vida útil do projecto.
F5	Encerramento e Pós-encerramento	Fase de encerramento das operações e gestão dos impactos residuais.

5. Cálculo da Pontuação por Dimensão

A pontuação de cada dimensão é calculada como a média aritmética simples das pontuações atribuídas aos indicadores avaliados nessa dimensão.

5.1 Fórmula

$$\text{Pontuação_Dimensão} = \Sigma(\text{pontuação_i}) / n$$

Onde: **n** = número de indicadores com pontuação atribuída na dimensão (indicadores avaliados, excluindo N/A e sem pontuação)

pontuação_i = pontuação atribuída ao indicador $i \in \{0,00 ; 0,25 ; 0,50 ; 0,75 ; 1,00\}$

5.2 Regras de inclusão

- Apenas os indicadores com pontuação atribuída (score $\neq$ null) entram no cálculo.
- Indicadores marcados como N/A (não aplicável) são excluídos do denominador.
- Indicadores sem pontuação atribuída (score = null) não são incluídos.
- Se nenhum indicador for avaliado numa dimensão, a pontuação da dimensão é null (não calculada).

5.3 Arredondamento

O resultado é arredondado a 4 casas decimais antes de ser guardado na base de dados.

Exemplo: se 8 indicadores fiscais forem avaliados com as pontuações {1,00; 0,75; 1,00; 0,50; 0,75; 1,00; 0,50; 0,75}, a pontuação fiscal = $(1,00+0,75+1,00+0,50+0,75+1,00+0,50+0,75) / 8 = 6,25 / 8 = 0,7813$.

6. Cálculo do Índice ITSE

O Índice de Transparência do Sector Extractivo (ITSE) é calculado pela média geométrica das quatro pontuações dimensionais. A média geométrica penaliza fortemente as dimensões com pontuação baixa, incentivando um desempenho equilibrado.

6.1 Fórmula

$$ITSE = (Fiscal \times Governação \times Social \times Ambiental) ^ { (1/4)}$$

Equivalente à raiz quarta do produto das quatro dimensões:

$$ITSE = \sqrt[4]{(Fiscal \times Governação \times Social \times Ambiental)}$$

6.2 Regra de zero absoluto

Se qualquer uma das quatro dimensões tiver pontuação 0,00, o ITSE é automaticamente 0,00, independentemente dos valores das restantes dimensões.

Esta regra reflecte o princípio de que a ausência total de transparência numa dimensão não pode ser compensada por bom desempenho noutras.

6.3 Tratamento de dimensões sem pontuação

Se uma dimensão não tiver pontuação calculada (null), o sistema usa o valor 0 no cálculo. Isto resulta automaticamente num ITSE = 0, sinalizando que a avaliação está incompleta.

6.4 Arredondamento

O resultado final é arredondado a 4 casas decimais.

6.5 Exemplos

Fiscal	Governação	Social	Ambiental	ITSE	Observação
0,8000	0,7500	0,8500	0,7000	0,7936	Cálculo normal
1,0000	1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	Regra zero absoluto
0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	Desempenho homogéneo
null	0,7000	0,8000	0,6000	0,0000	Dimensão não avaliada → usa 0

Cálculo do 1.º exemplo: $(0,8000 \times 0,7500 \times 0,8500 \times 0,7000)^{0.25} = (0,3570)^{0.25} \approx 0,7936$

7. Escala de Classificação do ITSE

A pontuação ITSE é apresentada em percentagem (multiplicada por 100) e classificada visualmente conforme a seguinte escala:

Intervalo	Classificação	Indicação visual
≥ 75%	Bom	Verde - nível de transparência satisfatório.
≥ 50% e < 75%	Médio	Dourado - transparência parcial, com espaço de melhoria.
< 50%	Insuficiente	Vermelho - transparência insuficiente.

8. Estados do Ciclo de Vida do Questionário

Cada submissão percorre um ciclo de estados que determina quais as operações permitidas em cada fase:

Estado	Designação	Condições e operações permitidas
rascunho	Rascunho	Estado inicial. A entidade pode editar e submeter o questionário.
submetido	Submetido	O questionário foi enviado ao CIP. Aguarda atribuição a avaliador.
em_avaliacao	Em avaliação	O avaliador CIP está a introduzir as pontuações por indicador.
preliminar	Pontuação preliminar	Pontuações calculadas e partilhadas com a entidade. A entidade pode comentar.
comentado	Comentado	A entidade respondeu aos resultados preliminares.
final	Pontuação final	Pontuações definitivas. O avaliador aprovou os resultados finais.
publicado	Publicado	Resultados visíveis na plataforma pública. A entidade pode rever.
em_revisao	Revisto pela entidade	A entidade submeteu a sua revisão dos resultados publicados.
fechado	Fechado definitivamente	Processo encerrado. Nenhuma alteração possível.

9. Publicação dos Resultados

Um resultado é considerado publicado quando o campo `published_at` da tabela `scores` está preenchido com uma data e o campo `is_final` = true.

9.1 Condições de visibilidade pública

- `published_at` IS NOT NULL - a data de publicação está definida.
- `is_final` = true - as pontuações foram marcadas como definitivas.
- Os resultados são ordenados por `itse_score` decrescente (melhor primeiro).

9.2 Ranking público

A página pública exibe os 3 primeiros resultados directamente. Os restantes são acessíveis através do botão "Ver todos os resultados". As pontuações são convertidas para percentagem ($\times 100$) para apresentação ao público.

9.3 Estatísticas de destaque

O cabeçalho da página pública apresenta:

- Total de entidades avaliadas e publicadas.
- Média ITSE: média aritmética de todos os `itse_score` publicados $\times 100$.
- Melhor pontuação: valor máximo de `itse_score` entre todos os publicados $\times 100$.

10. Resumo Técnico - Referência Rápida

Parâmetro	Valor / Fórmula
Valores de pontuação admissíveis	0,00 0,25 0,50 0,75 1,00
Pontuação por dimensão	Média aritmética dos indicadores avaliados na dimensão
Fórmula ITSE	$(\text{Fiscal} \times \text{Gov.} \times \text{Social} \times \text{Ambiental}) ^{0,25}$
Zero absoluto	Se qualquer dimensão = 0 → ITSE = 0 (independente das outras)
Arredondamento	4 casas decimais em todos os scores
Apresentação pública	score × 100 (em percentagem, 1 casa decimal)
Classificação verde	ITSE ≥ 75%
Classificação Dourado	50% ≤ ITSE < 75%
Classificação vermelha	ITSE < 50%
Condição de publicação	published_at IS NOT NULL AND is_final = true